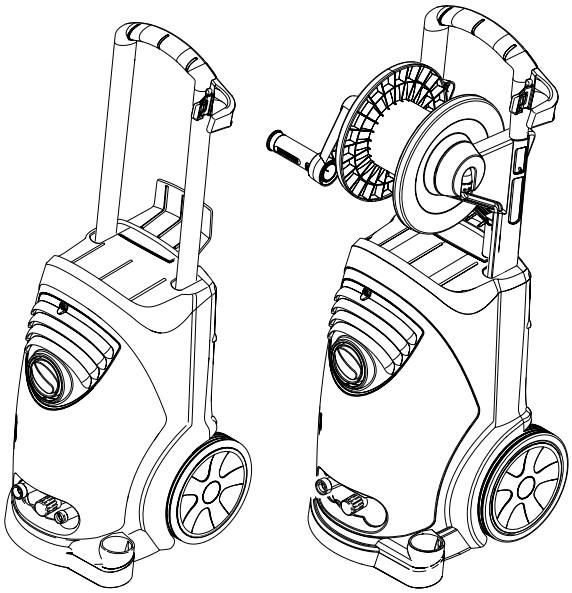
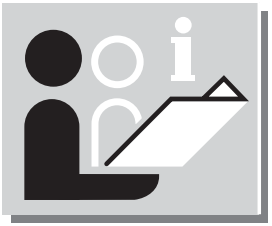
KÄRCHER



HD 5/12 C
HD 5/12 C Plus
HD 5/12 CX
HD 5/12 CX Plus
HD 6/13 C
HD 6/13 C Plus
HD 6/13 CX
HD 6/13 CX Plus



www.kaercher.com 5.961-337 A 2008109 05/04

Deutsch 6

English 14

Français 21

Italiano 29

Nederlands 37

Español 45

Português 53

Dansk 61

Norsk 68

Svenska 75

Suomi 82

Ελληνικά 90

Türkçe 99

Русский 108

Magyar 116

Česky 124

Slovensko 132

Polski 140

Românește 148

Slovensky 156

Hrvatski 164

Srpski 172

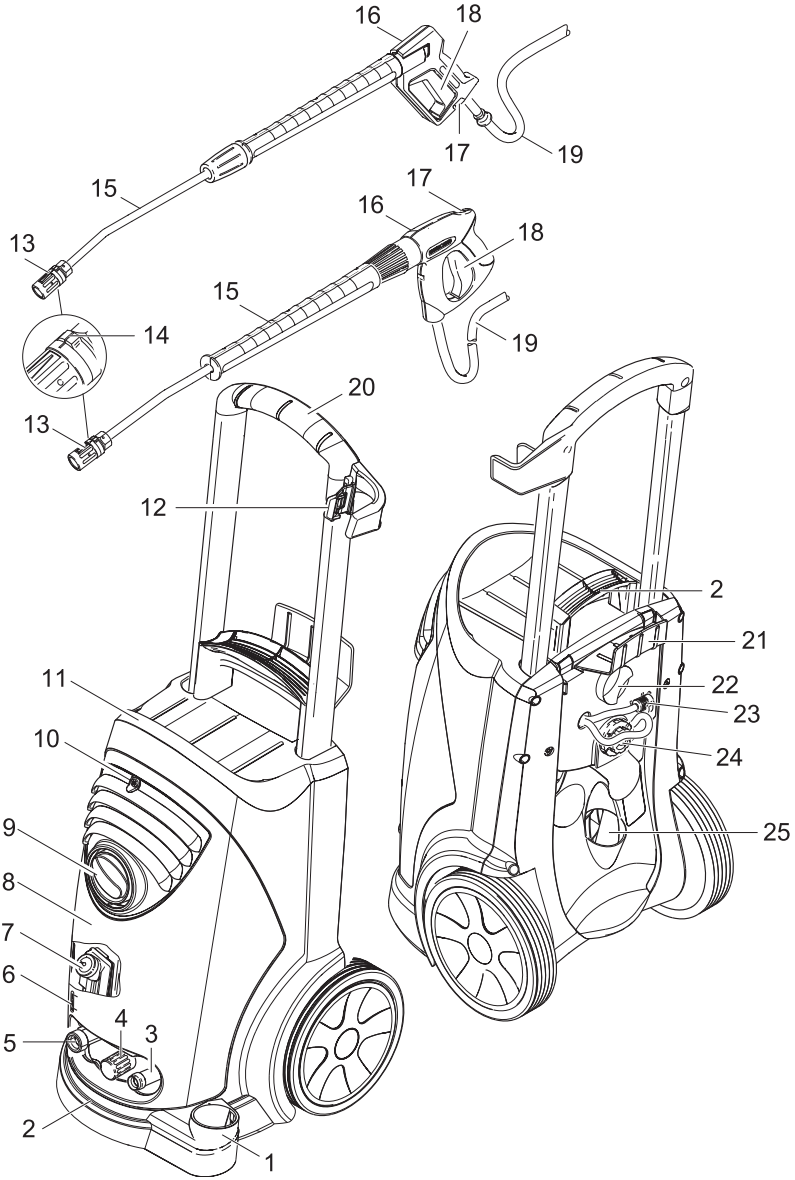
Български 180

Eesti 189

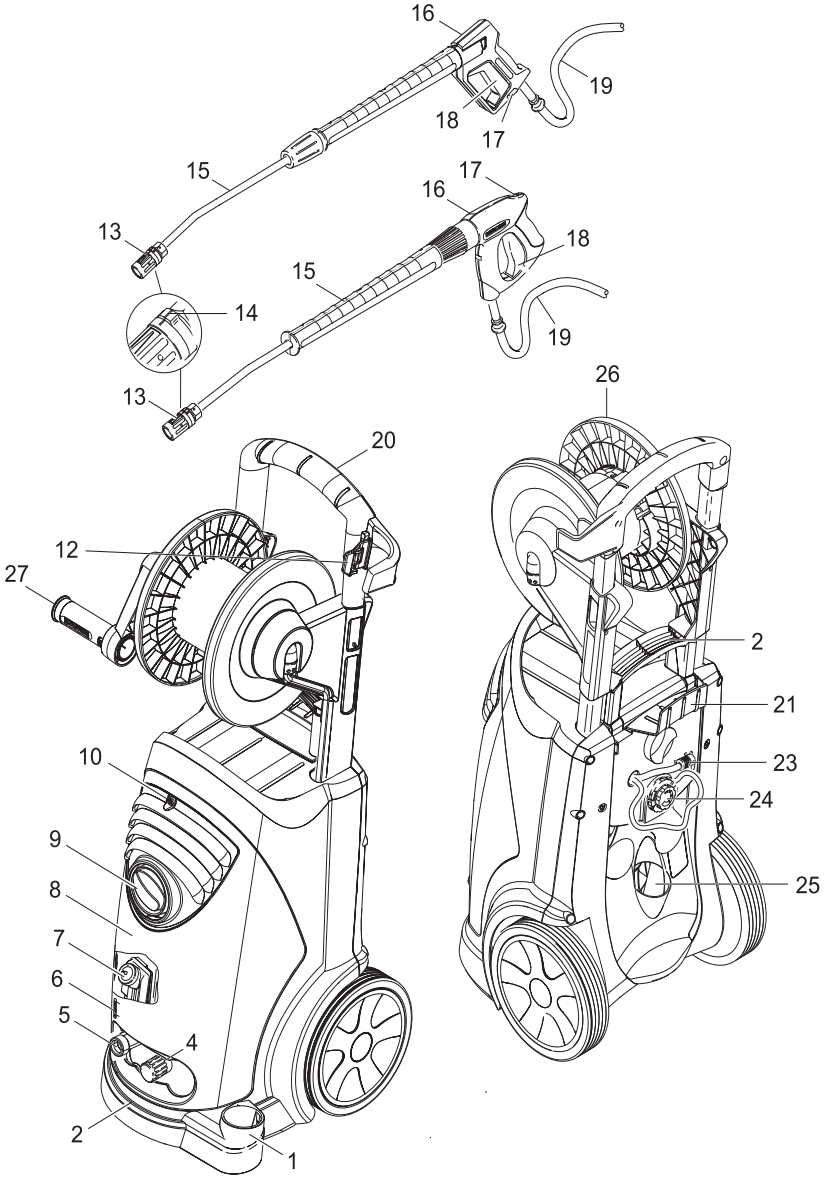
Lietuvių kalba 197

Latviski 205

HD 5/12 C
HD 5/12 C Plus
HD 6/13 C
HD 6/13 C Plus



HD 5/12 CX
HD 5/12 CX Plus
HD 6/13 CX
HD 6/13 CX Plus



Elementos y componentes del aparato

Despliegue, por favor, la página con las ilustraciones

1 Soporte para guardar las boquillas
2 Asa
3 Conexión de alta presión
4 Mando de regulación de la presión y del caudal de agua (sólo HD 6/13...)
5 Toma de agua del aparato
6 Indicador del nivel de aceite
7 Depósito de aceite
8 Capó
9 Interruptor para conexión y desconexión del aparato
10 Tornillo de sujeción del capó de la máquina
11 Soporte para guardar la manguera
12 Soporte para colocar la pistola
13 Boquilla
14 Marca de la boquilla
15 Lanza
16 Pistola
17 Seguro de la pistola
18 Gatillo de la pistola
19 Manguera de alta presión
20 Asa de empuje
21 Sujetacables
22 Tornillo de sujeción del asa de empuje
23 Tapa del depósito del detergente
24 Válvula dosificadora del detergente
25 Compartimento para accesorios
26 Tambor portamangueras
27 Manivela

Para su seguridad

Antes de poner en marcha por vez primera su aparato deberá leer atentamente las presentes instrucciones de servicio, así como, especialmente, el cuaderno adjunto sobre «Consejos e instrucciones de seguridad para las limpiadoras de alta presión» Nº 5.951-949.

Campo de aplicación del aparato

El aparato ha sido diseñado exclusivamente para

– la limpieza con alta presión y detergentes de máquinas, vehículos, herramientas, edificios y objetos similares.
– la limpieza con alta presión, sin detergentes, de terrazas, edificios, herramientas y muebles de jardín.

Para eliminar suciedad particularmente resistente y fuertemente adherida aconsejamos emplear la boquilla turbo («efecto fresadora»), que está disponible como accesorio opcional.

Dispositivos de seguridad

Válvula de derivación (by-pass) (sólo HD 6/13...)

Al reducir el caudal de agua a través del mando regulador de la presión y el caudal de agua, se abre la válvula derivación (by-pass), haciendo retornar la bomba de alta presión una parte del agua hacia las válvulas de aspiración de la bomba.

Presostato

Al dejar de oprimir la palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola, el presostato desconecta la bomba. Al volver a oprimir el gatillo, el presostato conecta la bomba.

La válvula de derivación (by-pass) y el presostato vienen ajustados y precintados de fábrica.

Los ajustes sólo podrán ser modificados por personal especializado del Servicio Técnico Postventa Oficial.

Antes de la primera puesta en marcha del aparato

Desembalar el aparato

– Verificar el contenido del embalaje. Si al desembalar el aparato comprobara Vd. algún daño o desperfecto en el mismo atribuible al transporte, rogamos se dirija inmediatamente al Distribuidor en donde adquirió su aparato.

– No tire el embalaje del aparato y sus elementos al cubo de basura. Entréguelo en los Puntos o Centros Oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

Verificar el nivel del aceite

- Controlar el indicador del nivel de aceite con el aparato de pie. El nivel de aceite deberá encontrarse por encima de los dos indicadores.

Activar la evacuación de aire del depósito de aceite

- Desenroscar el tornillo de sujeción del capó. Retirar el capó.
- Cortar la punta de la tapa del depósito de aceite.
- Montar y fijar el capó de la máquina en su sitio.

Montaje de los accesorios

- Montar la boquilla en la lanza (los símbolos deben coincidir con la marca de referencia que se encuentra en el anillo de ajuste).
- Montar la lanza en la pistola.

En aparatos sin tambor portamanguera:

- Soltar la sujeción del asa de empuje.
- Ajustar el asa de empuje a la altura deseada.
- Apretar la sujeción del asa de empuje.
- Enroscar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión.

En los modelos equipados con tambor portamangueras:

- Inserte la manivela en el árbol del tambor portamanguera hasta que encaje.
- Antes de enrollar la manguera de alta presión, se aconseja extenderla en posición rectilínea.
- Girar la manivela y enrollarla de modo uniforme en el tambor portamangueras. Elija el sentido de rotación de tal modo que la manguera de alta presión no sea doblada.

Puesta en marcha del aparato

Conexión a la red eléctrica

¡Atención!
Cerciorarse de que la red eléctrica coincide con los valores detallados en la placa de características del aparato.

¡Atención!
No está permitido exceder la impedancia máxima admisible de la red en el punto de conexión eléctrica (véanse las características técnicas).

¡Atención!
En caso de utilizar un cable de prolongación, éste deberá estar completamente desenrollado del tambor y poseer una sección transversal suficiente (véanse las Características Técnicas).

Los valores de conexión figuran en la placa de características del aparato, así como en las Características Técnicas del mismo.

¡Atención!
Es estrictamente necesario conectar el aparato con un enchufe a la red eléctrica. Está terminantemente prohibida una conexión no separable con la red eléctrica. El enchufe sirve para la separación de la red.

Conexión a la red de agua/ Aspiración de agua

Conexión a la red de agua

¡Atención!
Observar estrictamente las normas y disposiciones de la empresa local de abastecimiento de agua. Según la normativa alemana DIN 1988, la limpiadora de alta presión no puede acoplarse a la red pública de abastecimiento de agua potable, a fin de evitar que los detergentes y agentes químicos puedan acceder y contaminar el agua potable. Un acoplamiento de breve duración a través de un dispositivo de bloqueo anti-retorno (Nº de pedido 6.412-578), sin embargo, está permitido.

Verificar si la conexión a la red de agua cumple con los valores detallados en las Características Técnicas del aparato.

- Acoplar la manguera de alimentación de agua (no incluida en el equipo de serie del aparato) a la toma de agua del aparato y a la conexión de la red de agua (grifo).
- Abrir la alimentación de agua (grifo).

Aspirar agua de un recipiente abierto

- Empalmar la manguera de aspiración con filtro (Nº de pedido 4.440-238) a la toma de agua del aparato.
- Purgar el aire del aparato antes de ponerlo en marcha
- Para evacuar el aire del aparato, desenroscar la boquilla, haciendo funcionar el aparato hasta que el agua salga sin burbujas. Eventualmente encender el aparato durante 10 segundos y apagarlo. Repetir el proceso varias veces.
- Desconectar el aparato y volver a enroscar la boquilla.

Manejo del aparato

¡Peligro!
En caso de trabajar con el aparato en gasolineras, estaciones de servicio o en otras áreas o zonas de peligro, deberán observarse estrictamente las instrucciones y normas de seguridad nacionales vigentes.

¡Atención!
Por razones de la protección del medio ambiente, la limpieza de motores sólo se puede ejecutar en aquellos lugares que dispongan de un separador de aceite.

¡Atención!
La limpieza de animales sólo se podrá realizar con el chorro de baja presión en abanico (véase el apartado «Ajustar el tipo de chorro»).

¡Atención!
Peligro de obstrucción. Guardar las boquillas en el cajón de accesorios siempre con la boca hacia arriba.

Funcionamiento con alta presión

El aparato está equipado con un presostato. El motor sólo se pone en marcha en caso de oprimir la palanca (gatillo) de accionamiento de la pistola.

- Desenrollar la manguera de alta presión completamente del tambor portamangueras.
- Colocar el interruptor de conexión y desconexión del aparato en la posición «I».
- Desbloquear la pistola y oprimir el gatillo.
- Sólo con HD 6/13...: Ajustar (+/–) gradualmente la presión de trabajo y el caudal del agua girando a dicho efecto el mando para la regulación de la presión y el caudal de agua.

Ajustar el tipo de chorro

La palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola tiene que estar sin oprimir («pistola cerrada»).

- Girar el cuerpo de la boquilla hasta que el símbolo correspondiente al tipo de chorro coincida con la marca de referencia.

Chorro redondo de alta presión,
para la eliminación de la suciedad resistente y fuertemente adherida.

Chorro de baja presión en abanico,
para la limpieza con detergente o con escasa presión.

Chorro de alta presión,
para la limpieza de la suciedad que se encuentra cubriendo grandes superficies.

Funcionamiento con detergente

¡Atención!
Sólo deberán emplearse aquellos productos que han sido homologados y autorizados por el Fabricante. Los detergentes inapropiados pueden causar daños en las limpiadoras de alta presión y en los objetos a limpiar. Obsérvense estrictamente las instrucciones y consejos de dosificación que incorporan las etiquetas de las envolturas de los detergentes. En interés de la protección del medio ambiente recomendamos hacer un uso muy moderado de los detergentes.

Los detergentes y agentes conservantes de Kärcher han sido desarrollados específicamente para el aparato y la tarea de limpieza concreta, garantizando así el funcionamiento correcto de la limpiadora. Consulte a este respecto a su Distribuidor o solicite nuestro catálogo general o folletos informativos sobre detergentes.

- Extraer la manguera de aspiración del detergente y sumergir el filtro en el bidón de detergente.
- Colocar la boquilla en la posición

.
- Colocar la válvula dosificadora en la posición correspondiente a la dosificación deseada.

Para lograr unos resultados óptimos en la limpieza, aconsejamos proceder según el siguiente método:

- Separar la suciedad pulverizando moderadamente el detergente con el chorro de baja presión sobre la superficie a limpiar seca; dejar que actúe durante un cierto tiempo, sin que llegue a secarse sobre la superficie.
- Eliminar la suciedad con el chorro de agua de alta presión.
- Sumergir el filtro en agua clara después del uso. Girar la válvula de dosificación a la concentración máxima de detergente. Encender el aparato y aclarar durante un minuto.

Interrumpir el funcionamiento del aparato

- Soltar el gatillo de la pistola. El aparato se desconecta. Al oprimir nuevamente el gatillo, el aparato se pone en marcha.

Desconectar el aparato

- Colocar el interruptor de conexión y desconexión del aparato en la posición «0». Retirar el enchufe del aparato de la toma de corriente.
- Cerrar la alimentación de agua (grifo).
- Oprimir el gatillo de la pistola, hasta evacuar completamente la presión del interior del aparato.
- Accionar la palanca de seguridad de la pistola para asegurar la palanca de la pistola contra el disparo involuntario.

Transporte del aparato

- Para transportar el aparato por trayectos largos, sujetar el aparato por el asa y arrastrar el aparato tras de sí.
- Para transportar los aparatos sin tambor portamanguera cambiar el asa de empuje hacia abajo. No agarrar el aparato nunca por el asa de empuje para transportarlo sino por las empuñaduras.

Guardar el aparato

- Colocar la pistola en el soporte correspondiente.
- Enrollar la manguera de alta presión y colgarla del soporte

o

- Enrollar la manguera de alta presión en el tambor portamangueras. Replegar la empuñadura de la manivela para bloquear el tambor portamangueras.
- Enrollar el cable de conexión y el portacables.
- Fijar el enchufe al clip.

Protección antiheladas

¡Atención!
¡Las heladas dañan el aparato si no está completamente vacío de agua! Guardar la máquina en un recinto protegido contra heladas (provisto de calefacción).

Si no se puede guardar el aparato en un lugar protegido contra heladas:

- Evacuar el agua y enjuagar el aparato con anticongelante.
- Dejar marchar en seco el aparato como máximo 1 minuto.
- Emplear anticongelante habitual en el comercio para automóviles a base de glicol.
- Observar las prescripciones de manejo del fabricante del anticongelante.

Trabajos de cuidado y mantenimiento

¡Peligro!
Antes de ejecutar cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento del aparato, extraer el cable de conexión del mismo de la toma de corriente.

¡Atención!
El aceite usado que se origina al efectuar un cambio de aceite deberá eliminarse o entregarse en los puntos oficiales de recogida de aceites usados.

Inspección de seguridad / Contrato de mantenimiento

En su Distribuidor puede Vd. pedir un contrato para inspecciones de seguridad regulares o de mantenimiento. Consulte a su Distribuidor al respecto.

Antes de cada puesta en marcha del aparato

- Verificar si el cable de conexión presenta huellas de daños o desperfectos (¡Peligro de descargas eléctricas!). Los cables de conexión que estuvieran defectuosos deberán sustituirse inmediatamente. Encargar dicho trabajo a un técnico especialista del Servicio Técnico Postventa Oficial o a un electricista autorizado.
- Verificar el estado de la manguera de alta presión (¡existe peligro de que pueda estallar!). Cambiarla inmediatamente si está dañada.
- Verificar la estanqueidad de la bomba. Unas fugas del orden de tres gotas por minuto son admisibles. En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

Semanalmente

- Verificar el nivel del aceite en el depósito. De presentar el aceite un aspecto lechoso (agua en el aceite), avisar inmediatamente al Servicio Técnico Postventa.
- Limpiar el filtro de la conexión de agua.
- Limpiar el filtro en la manguera de aspiración del detergente.

Anualmente o cada 500 horas de funcionamiento

- Cambiar el aceite
  - Las cantidades y clases de aceite figuran en las Características Técnicas.
  - Soltar el tornillo de sujeción y retirar el capó. Quitar la tapa del depósito de aceite y volcar el aparato.
  - Evacuar el aceite recogiéndolo en un recipiente apropiado.
  - Poner lentamente aceite en el depósito. Prestar atención a que desaparezcan las burbujas de aire.
  - Fijar la tapa del depósito de aceite.

Localización de averías

¡Peligro!
Antes de efectuar cualquier reparación del aparato, hay que desconectarlo y desenchufarlo de la red eléctrica. Los trabajos de verificación o reparación que fuera necesario efectuar en las piezas y componentes eléctricos de la máquina sólo deberán ser ejecutados por personal especializado del Servicio Técnico Postventa Oficial.
Avisar el Servicio Técnico Postventa en caso de averías no descritas en este capítulo, en caso de duda, así como en casos en donde se indique explícitamente.

El aparato no se pone en marcha

- Verificar si el cable de conexión a la red eléctrica presenta huellas de daños o desperfectos.
- Comprobar la tensión de la red.
- En caso de constatar una avería en los circuitos o sistemas eléctricos del aparato, avisar al Servicio Técnico Postventa.

El aparato no coge presión

- Colocar la boquilla en la posición de «alta presión».
- Limpiar la boquilla o sustituirla, según el caso.
- Purgar el aire del aparato (véase el capítulo «Puesta en marcha del aparato»).
- Verificar el caudal y la presión del agua suministrada al aparato (véanse al respecto las Características Técnicas).
- Limpiar el filtro de la conexión de agua.
- Verificar si las tuberías de alimentación que conducen a la bomba presentan inestanqueidades u obstrucciones.
- En caso necesario, consultar con el Servicio Técnico Postventa.

Inestanqueidades en la bomba

- Unas fugas del orden de tres gotas por minuto son admisibles. En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

Golpes de pistón en la bomba

- Verificar la estanqueidad de todas tuberías de alimentación, así como las del circuito del detergente.
- Cerrar la válvula de dosificación de detergente para el funcionamiento sin detergente.
- Purgar el aire del aparato (véase el capítulo «Puesta en marcha del aparato»).
- En caso necesario, consultar con el Servicio Técnico Postventa.

No se llega a aspirar detergente

- Colocar la boquilla en la posición de «CHEM».
- Verificar la estanqueidad de la manguera de aspiración del detergente con filtro; verificar asimismo si presenta obstrucciones. Limpiarla.
- Abrir o verificar la estanqueidad de la válvula dosificadora del detergente. Eliminar la obstrucción.
- En caso necesario, consultar con el Servicio Técnico Postventa.

Repuestos

En las páginas finales de estas Instrucciones figura la lista de los repuestos más usuales.

Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por las correspondientes Sociedades Distribuidoras. Las perturbaciones y averías de su aparato serán subsanadas de modo gratuito dentro del plazo de garantía en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.

En un caso de garantía rogamos se dirija al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa.

Declaración de conformidad de la Unión Europea

Por la presente declaramos los abajo firmantes que la máquina designada a continuación cumple, tanto por su concepción y clase de construcción como por la ejecución que hemos puesto en circulación, las normas fundamentales de seguridad y protección de la salud formuladas en las directivas comunitarias correspondientes.
La presente declaración pierde su validez en caso de alteraciones en la máquina efectuadas sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: **Limpiadora de alta presión**
Modelo: **1.514-xxx**

Directivas comunitarias aplicables:
Directiva comunitaria sobre máquinas (CE 98/37)
Directiva comunitaria sobre equipos de baja tensión (CEE 73/23) modificada mediante CEE 93/68
Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEE 89/336) modificada mediante CEE 91/263, CEE 92/31, CEE 93/68,
Directiva comunitaria sobre emisiones de ruidos (2000/14/UE)

Normas armonizadas aplicadas:
DIN EN 60 335 - 1
DIN EN 60 335 - 2 - 79
DIN EN 55 014 - 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 - 2 : 1997
DIN EN 61 000 - 3 - 2 : 2000
DIN EN 61.000 - 3 - 3 : 1995 + A1 : 2001

Normas nacionales aplicadas:–

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado:
Anexo V

Nivel acústico medido:
HD 5/12: 87 dB (A) HD 6/13: 87 dB (A)

Nivel acústico garantizado:
HD 5/12: 89 dB (A) HD 6/13: 89 dB (A)

i.V. Reiser

S. Reiser H. Jenner

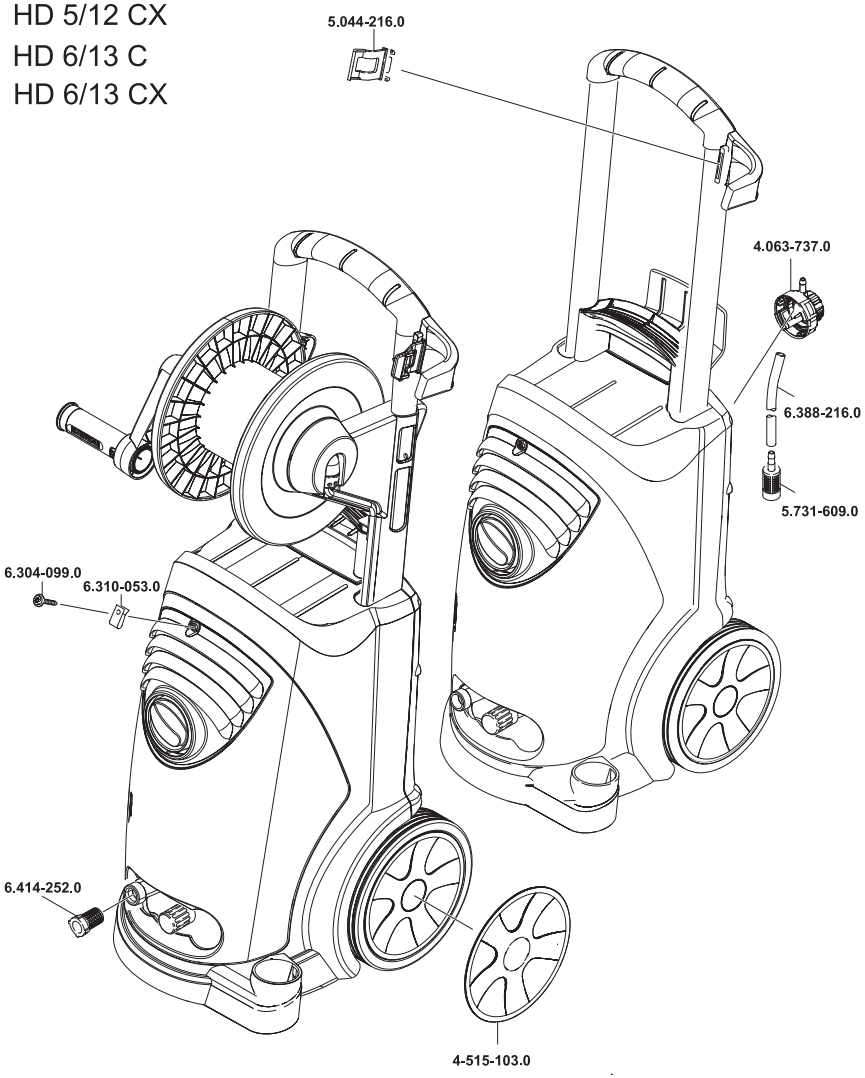
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Cleaning Systems
D-71349 Winnenden
Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft.
Sitz Winnenden;
Registergericht: Waiblingen, HRA 169.
Persönlich haftende Gesellschafterin: Kärcher Reinigungstechnik GmbH; Sitz Winnenden, 2404 Registergericht Waiblingen, HRB
Geschäftsführer: Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

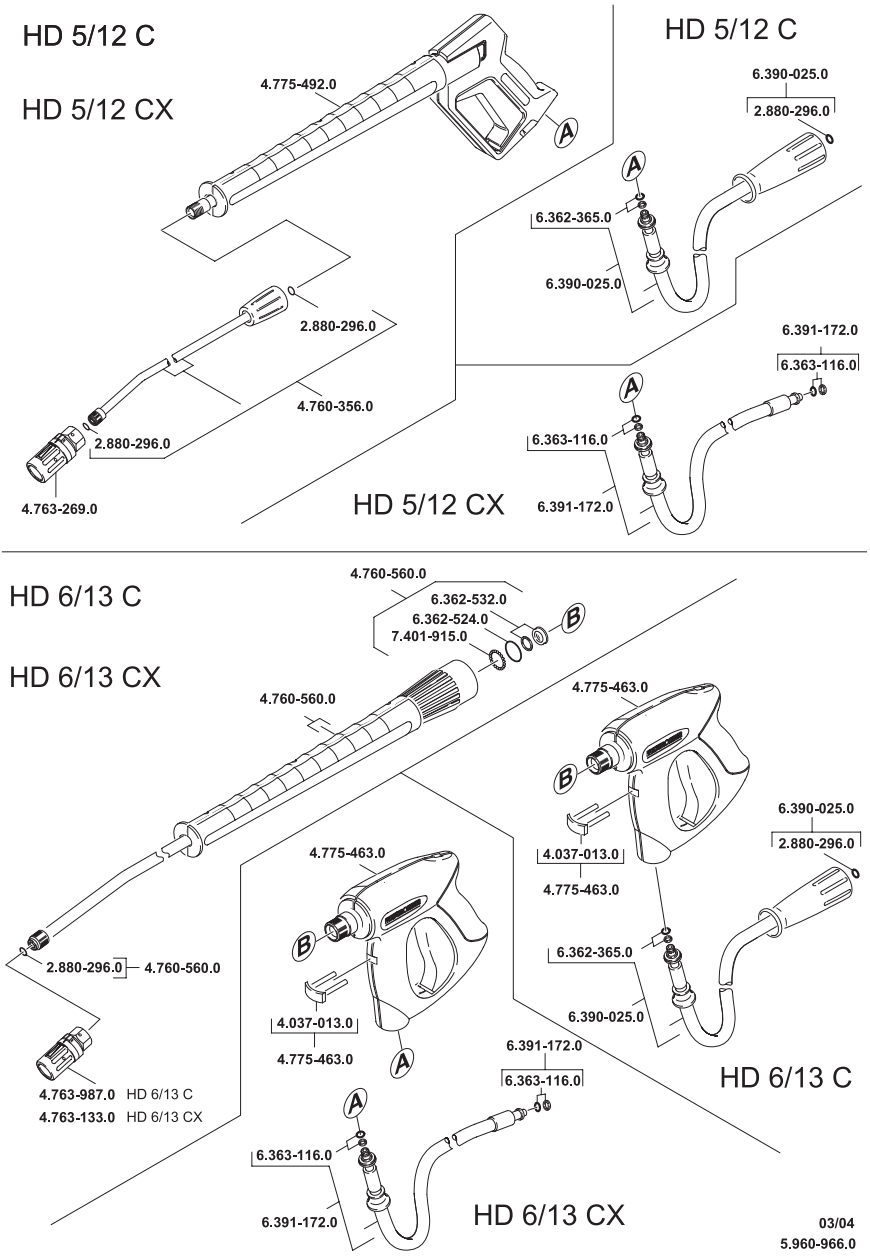
Mediante medidas internas de control se garantiza que los aparatos de serie cumplen siempre los requisitos exigidos por las directivas comunitarias vigentes y por la normativa aplicada.
Los firmantes actúan por orden y con plenos poderes de la gerencia.

Características Técnicas

		HD 5/12 C	HD 6/13 C
		HD 5/12 CX	**HD 6/13 CX**
Conexión a la red eléctrica		UE	UE
Tensión	V	230	230
Tipo de corriente	Hz	1~50	1~50
Potencia de conexión	kW	2,2	2,7
Fusible (de acción lenta, carac. C)	A	16	16
Impedancia máx. admisible de la red	Ω	–	(0.346 + j 0.216)
Cable de prolongación, 30 m	mm^2	2,5	2,5
Conexión a la red de agua			
Máxima temperatura del agua de entrada	°C	60	60
Mínimo caudal de alimentación	l/h (l/min)	600 (10)	700 (11,7)
Longitud mínimo de la manguera de alimentación del agua	m	7,5	7,5
Diámetro mínimo de la manguera de alimentación del agua	pulgadas	3/4	3/4
Altura de aspiración del agua desde un recipiente abierto con el agua a una temperatura de 20 °C	m	0,5	0,5
Máxima presión de alimentación	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Potencia y rendimientos			
Presión de trabajo	MPa (bar)	12 (120)	13 (130)
Sobrepresión de servicio máx. (válvula de seguridad)	MPa (bar)	13,5 (135)	14,5 (145)
Caudal	l/h (l/min)	500 (8,3)	560 (9,3)
Aspiración de detergente	l/h (l/min)	0 – 35 (0 – 0,6)	0 – 35 (0 – 0,6)
Fuerza de retroceso de la pistola a presión de trabajo	N	21	25
Emisión de ruidos			
Nivel sonoro (según norma EN 60704-1)	dB(A)	74	75
Nivel de potencia acústica garantizado (CE 2000/14)	dB(A)	89	89
Vibraciones del aparato / Valor total de oscilaciones (norma ISO 5349)			
Pistola	m/s^2	2,5	1,7
Lanza	m/s^2	1,8	1,7
Medidas			
Longitud	mm	360	360
Anchura (CX)	mm	375 (400)	375 (400)
Altura	mm	925	925
Peso sin accesorios	kg	22	23
Peso sin accesorios, HD SX	kg	27	28
Cantidad de aceite para la bomba	litros	0,36	0,36
Clase de aceite para la bomba		SAE 15W40	SAE 15W40

HD 5/12 C
HD 5/12 CX
HD 6/13 C
HD 6/13 CX




HD 5/12 C
HD 5/12 CX
4.775-492.0
A
2.880-296.0
4.760-356.0
2.880-296.0
4.763-269.0
HD 5/12 C
6.390-025.0
2.880-296.0
A
6.362-365.0
6.390-025.0
6.391-172.0
6.363-116.0
A
6.363-116.0
6.391-172.0
HD 5/12 CX
HD 6/13 C
HD 6/13 CX
4.760-560.0
6.362-532.0
6.362-524.0
B
7.401-915.0
4.760-560.0
2.880-296.0
4.760-560.0
4.763-987.0 HD 6/13 C
4.763-133.0 HD 6/13 CX
4.775-463.0
B
4.037-013.0
4.775-463.0
A
6.391-172.0
6.363-116.0
A
6.363-116.0
6.391-172.0
HD 6/13 CX
4.775-463.0
B
4.037-013.0
4.775-463.0
6.390-025.0
2.880-296.0
6.362-365.0
6.390-025.0
HD 6/13 C
03/04
5.960-966.0